FIREFLEX® DUAL

Fiche technique

Système Pré-calculé à doube entrebarrage et Notifier NFS-320

Description FireFlex® DUAL

Le système intégré **FireFlex® DUAL** de Systèmes FireFlex Inc. consiste en un système de gicleurs automatiques préaction à double entrebarrage électrique/pneumatique intégré, combiné avec un système d'extinction à agent propre pré-assemblé en usine dans la même armoire. Tous les composants nécessaires aux deux systèmes d'extinction sont intégrés. Le système **FireFlex® DUAL** est complètement assemblé et vérifié en usine

Le fluide de protection contre les incendies **Novec 1230** est un agent extincteur propre et efficace qui peut être utilisé sur les feux de types A, B, ou C. Cet agent extincteur propre et écologique permettant de rencontrer les normes environnementales présentes et futures les plus sévères, combiné au Système Préaction **Viking**

Agent d'extinction Novec 1230

Conçu selon la norme NFPA 2001, l'agent extincteur utilisé dans **FireFlex® DUAL** est le Dodecafluoro-2-méthylpentan-3-one appelé **Novec 1230** Fire Protection fluide (également connu sous le nom **FK-5-1-12**, 3M ™ NOVEC ™ 1230 Fire Protection fluide, C_6-F-cétone) produites par 3M.

La concentration utilisée varie de 4 à 6 % (sans dépasser 10 %) L'agent extincteur Novec 1230 est un fluide incolore. Il est stocké en tant que liquide pressurisé et est injecté dans une salle, un secteur, ou un compartiment qui a l'intégrité structurale (étanchéité) pour maintenir l'agent qui a été déchargé.
L'agent extincteur **Novec 1230** est distribué sous forme de gaz inodore et électriquement non-conducteur. Il ne laisse aucun résidu.

Caractéristiques

- Le système **FireFlex® DUAL** utilise le fluide de protection incendie **Novec™ 1230**. Cet agent extincteur propre et écologique est très efficace pour les applications à immersion totale, combiné à un système de gicleurs automatique Préaction.
- Le système **FireFlex® DUAL** est approuvé par Factory Mutual sous le titre: "FIXED EXTINGUISHING SYSTEMS, CLEAN AGENT FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS".
- Fabriqué sous les normes ISO-9001.
- Le fluide de protection incendie **Novec™ 1230** à un potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone de 0, une durée de vie atmosphérique de 0.0014 année et un potentiel de réchauffement de la planète de 1
- Niveau sans effet nocif observé (NOAEL) de 10%.
- Canada CDSL: produit conforme aux exigences de notification chimique
- Utilise valve déluge Viking modèle F1.
- Toutes les garnitures sont fabriquées de tuyauterie d'acier galvanisé, Homologuées et Approuvées pour service à 250 psi (1724 kPa) maximum.
- Raccords rapides pour alimentation d'eau et drain sur le côté gauche et colonne montante pour réseau de gicleurs sur le dessus de l'unité, tous disponibles également avec raccords rainurés ou à brides.
- Aucuns entonnoirs de drainage ouvert à l'intérieur de l'unité.
- Portière séparée donnant accès au déclencheur manuel d'urgence.

Configurations système

- ❑ Système Préaction 2” (DN50) à double Entrebarrage combiné à un cylindre NOVEC à déclenchement électrique.
- ❑ Système Préaction 3” (DN80) à double Entrebarrage combiné à un cylindre NOVEC à déclenchement électrique.

Largeur de l'armoire (po)	Format des cylindres (lbs)					
	40	**76**	**164**	**322**	**601**	**850**
36"	1	1	1	n/a	n/a	n/a
46"	n/a	n/a	n/a	1	1	n/a
52"	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1

Séquence d’opération

Détection automatique

1. Le détecteur d'une zone de détection est activé:
   a) Le message "ZONE 1" (ou "ZONE 2") est affiché.
   b) La lampe "ALARME INCENDIE" clignote jusqu'à l'accusé de réception.
   c) Les dispositifs sonores "ALARME" sont activés.
   d) Les contacts auxiliaires "ALARME" sont activés.
   e) La soupape solénoïde *(F1)* du système à système à préaction est activée.

Note: La soupape déluge *(A1)* n'est pas encore activée à ce moment-ci.

2. Le détecteur de l'autre zone de détection est activé (avec la configuration en zones croisées):
   a) Le message "ZONE 2" (ou "ZONE 1") est affiché.
3. La condition de décharge est présente:
   a) Les lampes "PRÉ-DÉCHARGE" et "DÉCHARGE" sont allumées.
   b) Les contacts auxiliaires "PRÉ-DÉCHARGE NOVEC 1230" sont activés.
   c) Le délai de pré-décharge débute (sans excéder 60 sec.).
   d) Les dispositifs sonores "ALARME DEUXIÈME ÉTAPE" sont activés.

Note: L'activation du poste d'avortement avant la fin de ce délai va retarder la décharge du **NOVEC 1230** tant que le poste d'avortement sera maintenu appuyé.

4. Lorsque le délai de pré-décharge est complété:
   a) La lampe "PRÉ-DÉCHARGE" s'éteint.
   b) L'activateur électrique *(C)* du **NOVEC 1230** est activé.
   c) Le contact auxiliaire "DÉCHARGE NOVEC 1230" est activé.

Si l’option avec l’interrupteur de décharge du **NOVEC 1230** est sélectionnée:

   d) Le message "DÉCHARGE NOVEC" est affiché.

5. Lorsqu'un gicleur automatique du réseau de gicleurs automatique raccordé au système à préaction est ouvert:
   a) La soupape déluge *(A1)* est ouverte. L'eau s'écoule par le réseau de gicleurs raccordé au système à préaction jusqu'au gicleur automatique ouvert.
   b) Le message "ÉCOULEMENT PREACTION" est affiché.
   c) Le contact auxiliaire "DÉCHARGE PRÉACTION" est activé.

Relâche manuelle

1. Lorsqu'une station manuelle est activée:
   a) Le message "RELACHE MANUELLE" est affiché.
   b) La lampe "ALARME INCENDIE" clignote jusqu'à l'accusé de réception.
   c) Les dispositifs sonores "ALARME" sont activés.
   d) Les contacts auxiliaires "ALARME" sont activés.
   e) Les lampes "PRÉ-DÉCHARGE" et "DÉCHARGE" sont allumées.
   f) La soupape solénoïde *(F1)* du système à préaction est activée.

Note: La soupape déluge *(A1)* n'est pas encore activée à ce moment-ci.

   g) Les contacts auxiliaires "PRÉ-DÉCHARGE NOVEC 1230" sont activés.
   h) Le délai de pré-décharge débute (sans excéder 30 sec.).
   i) Les dispositifs sonores "ALARME DEUXIÈME ÉTAPE" sont activés.
2. Lorsque le délai de pré-décharge est complété:
   a) La lampe "PRÉ-DÉCHARGE" s'éteint.
   b) L'activateur électrique *(C)* du **NOVEC 1230** est activé.
   c) Le message "DÉCHARGE NOVEC" est affiché.

Si l'option avec l'interrupteur de décharge du **NOVEC 1230** est sélectionnée:

   d) Le contact auxiliaire "DÉCHARGE NOVEC 1230" est activé.

3. Lorsqu'un gicleur automatique du réseau de gicleurs automatique raccordé au système à préaction est ouvert:
   a) Le message "BASSE PRESSION D'AIR" est affiché.
   b) La soupape déluge *(A1)* est ouverte. L'eau s'écoule par le réseau de gicleurs raccordé au système à préaction jusqu'au gicleur automatique ouvert.
   c) Le message "ÉCOULEMENT" est affiché.
   d) Le contact auxiliaire "DÉCHARGE PRÉACTION" est activé.

Note: En tout temps, lorsque le déclencheur manuel mécanique *(J)* optionnel est activé, le **NOVEC 1230** sera déchargé.

En tout temps, lorsque le déclencheur manuel d'urgence *(B10)* est activé, la soupape déluge *(A1)* sera ouverte et le réseau de gicleurs automatiques raccordé au système à préaction sera sous eau.

Station d'avortement

1. Lorsqu'une station d'avortement est activée:
   a) La lampe "ARRÊT ACTIF" est allumée.
   b) Le message "AVORTEMENT" est affiché.

Lorsque la station d'avortement est activée, le délai de pré-décharge s'écoulera jusqu'à ce qu'il atteigne 10 secondes et sera maintenu. À la relâche de la station d'avortement, le délai de pré-décharge s'écoulera jusqu'à zéro et l'opération normale du système suivra. Si la station d'avortement est de nouveau activée avant que le délai de pré-décharge ne soit terminé, le délai sera ramené à 10 secondes.

Équipement standard

Armoire

Les armoires **FireFlex® DUAL** sont de type autoportant et sont fabriquées d'acier robuste de calibre 14, avec fini antirouille, peinture texturée rouge feu, de poudre polyester cuite au four sur base phosphate. Elles sont également munies d'une ou deux portes frontales verrouillées réduisant l'espace d'accès devant l'armoire et pouvant être retirées sans l'aide d'outils afin de faciliter les travaux d'installation et d'entretien. De plus, les portes d'accès individuelles sont pourvues d'un joint de neoprene, réduisant les vibrations.

Panneau de contrôle

- ❑ 120 VCA / 60 Hz, 165VA.
- ❑ 220 VCA / 50 Hz, 185VA.
- ❑ 12VCC / 18Ah batteries. (standard)
- ❑ Détection zone simple (activé par Zone 1 **ou** Zone 2)
- ❑ Détection zone croisées (activé par Zone 1 **et** Zone 2)

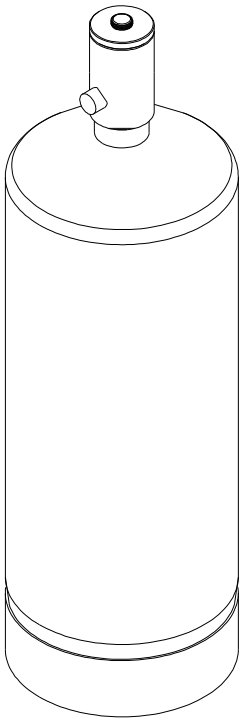
Le panneau de contrôle de relâche intégré dans l'armoire **FireFlex® 1230** est le modèle **NFS-320** de Notifier. Le panneau inclus quatre zones de détection programmables de Classe B (Class A en option); deux zones de surveillance de Classe B et quatre circuits de sortie de Classe B (Class A en option) programmables. La programmation interne par Systèmes Fireflex Inc sera protégée sous mot de passe. Le panneau est compatible avec plusieurs types de détecteurs d'incendie incluant les détecteurs thermiques linéaire, les détecteurs de chaleur et de fumée, les indicateurs d'écoulement, pressostats de basse et haute pression et les postes manuels. Le panneau de contrôle doit inclure un annonciateur alphanumérique (80 caractères) décrivant toutes les conditions du système. Des boutons de contrôle faciles d'opération doivent également être inclus pour l'opération des diverses fonctions du panneau.

ATTENTION
Le panneau de contrôle ne doit pas être utilisé pour l'alarme incendie du bâtiment.

Équipement standard système SEVO

Agent storage cylinder

Les cylindres de stockage d'agent d'extinction de SEVO Systems sont pressurisés à l'azote à une pression de 500 psi (34,5 bar) à 70°F (21.1°C).permettant un maximum de flexibilité à l'installation. Ils sont manufacturés, testés et estampés en accord avec les spécifications D.O.T. 4BA500 ou 4BW500 ou TC (Transport Canada)
Les cylindres de stockage sont conçus pour contenir l'agent propre à une pression normale de 500 psi (34,5 bar) à 70°F (21.1°C). Les cylindres de stockage agent sont utilisation adaptée à une température de 0°F (-17.8 ºC) to130°F (54.4 ° C).
Un disque de rupture est installé sur le cylindre pour servir de dispositif de secours de pression pour protéger le cylindre contre la pression intérieure excessive. Le point de rupture du disque est dans la plage de 864 psi (59.5 bar) à 950 psi (65.5 bar) à 70°F (21.1°C).

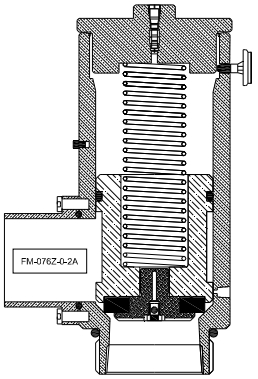


Cylindres FireFlex® 1230	
Format des cylindres (lbs)	capacité des cylindres (lbs)
40	16 - 40
76	31 - 76
164	66 – 164
322	129 – 322
601	241 - 601
850	366 - 854

Équipement standard système SEVO (suite)

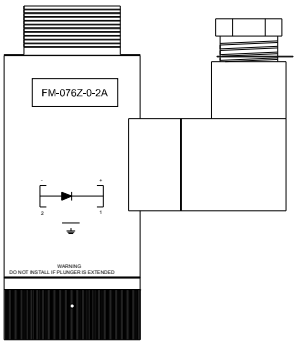
Soupape de décharge

La soupape de décharge est une vanne de type contre-pression fait de bronze. Le piston de la soupape est équipé d'un joint d'étanchéité copolymère qui maintient le **Novec 1230** sous pression dans le cylindre. Un petit trou dans l'axe du piston permet à la pression du cylindre de s'égaliser des deux côtés du piston. Puisque la surface en haut du piston est supérieure à la surface en bas du piston, la force nette scelle le piston contre la sortie de la soupape de décharge. Lorsque la pression sur le dessus du piston est relâchée par le biais d'une action manuelle ou automatique, la pression du cylindre agissant contre le piston provoque l'ouverture totale de la soupape de décharge, permettant ainsi à l'agent d'être relâché dans la zone protégée.
Les cylindres de 40 lb et 76 lb sont équipés d'une soupape de 1 ". Les bouteilles de 164 lb sont équipés d'une soupape 1¼ ". Les bouteilles 322 lb et 601 lb sont équipés de soupape 2 ½ ".



Activateur électrique

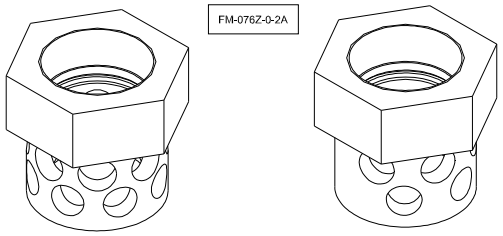
L'activateur électrique SEVO est monté sur la partie supérieure de la soupape de décharge. L'activateur électrique de 24 VCC est requis pour décharger le système à partir d'un panneau de relâche.
Puissance requise 24 Vdc.
Courant de 0,2A à 24 Vdc.



Buses

Les buses Sevo® 1230 sont conçues pour fournir une distribution et vaporisation rapide et approfondie de l'agent d'extinction. Les buses standard sont en aluminium.
Les buses pour système sur mesure sont disponibles en trois tailles de tuyaux, 1", 1½" et 2" avec une couverture de @180º ou 360º.
Chaque buse a un filet de tuyau femelle standard pour s'accoupler à la tuyauterie. Les buses doivent être espacées conformément aux dispositions de l'instruction dans le manuel "**Pre-Engineered system design manual**". Chaque buse doit porter un numéro d'identification Sevo ®.

- ❑ 1" @ 180º
- ❑ 1" @ 360º
- ❑ 1-1/2" @ 180º
- ❑ 1-1/2" @ 360º
- ❑ 2" @ 180º
- ❑ 2" @ 360º



La hauteur maximale des buses est de 16'-4 "(4.97 mètres). Les buses 180º et 360º ont été testés pour une couverture de superficie maximale de 32' (9.75 mètres). De large par 32' (9.75 mètres).de long.

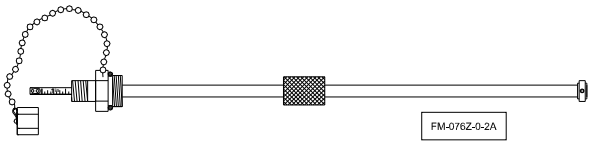
Commutateur intégré à la jauge de pression

Le commutateur intégré de la jauge de pression est un moyen visuel et électronique de surveillance de la condition de pression dans le cylindre. En outre, le commutateur intégré de la jauge de pression élimine le besoin d'un pressostat distinct.

Équipement standard système SEVO (suite)

Indicateur de niveau liquide

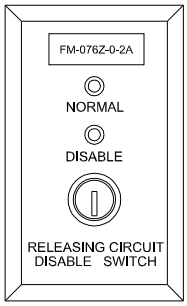
L'indicateur de niveau de liquide SEVO 1230 est un dispositif manuelle, qui sert à déterminer le niveau du liquide dans un cylindre. L'utilisation de ce dispositif permet vérifier le niveau du liquide sans retirer les attaches du cylindre et tuyauterie pour la pesée du cylindre. (Fourni et disponible uniquement sur les cylindres 322 & 601).



Clé de désactivation du circuit de relâche

La clé de désactivation du circuit de relâche est utilisée pour désactiver l'activateur électrique SEVO.

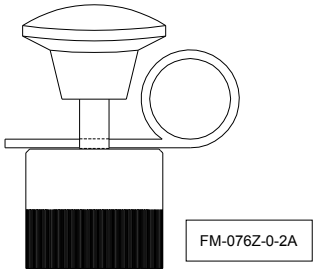
Lorsque la clé est position «Désactiver», l'activateur électrique SEVO est débranché du panneau de contrôle, causant un signal de panne et empêchant les décharges accidentelles pendant l'entretien ou l'inspection.



Équipement optionnel système SEVO

- **Activateur manuel (option)**

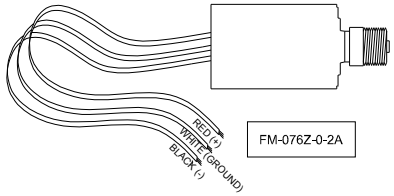
L'activateur manuel est doté d'un levier de poussée qui libère la pression sur la partie supérieure de la vanne de décharge, causant l'ouverture totale de la soupape de décharge et permettant ainsi à l'agent d'être relâché dans la zone protégée. L'activateur manuel a également la possibilité de se monter au-dessus de l'activateur électrique permettant l'activation du système électrique ou manuel.



Selon la norme NFPA 2001 (édition 2008), 4.3.3.5.1. Un interrupteur de pression de décharge est nécessaire lorsque l'activation manuelle du système est possible.

- **Commutateur de pression de décharge (option)**

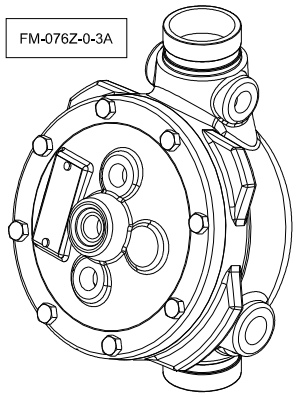
Le commutateur de pression de décharge est utilisé pour fournir un moyen de détecter l'activation du système. Lors de l'activation de la soupape de décharge, les contacts du commutateur de pression de décharge activent pour indiquer la décharge ou exécuter des fonctions auxiliaires nécessaires pendant le fonctionnement du système.



Équipement standard Préaction

Soupape déluge

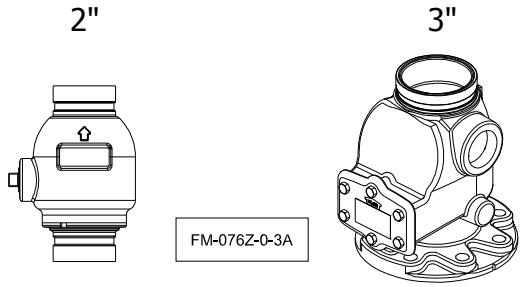
La soupape déluge Viking modèle F-1 est une soupape à déclenchement rapide et à diaphragme différentiel munie d'une seule pièce mobile. La soupape sert à contrôler le débit d'eau dans le système préaction. La pression de l'alimentation en eau, transmise dans la chambre supérieure de la soupape, maintient le clapet fermé. En cas d'incendie, la chambre supérieure est dépressurisée. En conséquence, le clapet de la soupape s'ouvre, inondant le réseau de gicleurs automatiques.



Clapet anti-retour

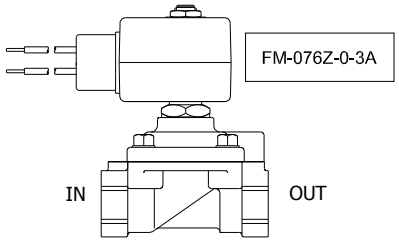
Le clapet anti-retour à ressort 2" de Viking est un clapet à usages multiples approuvé pour l'utilisation dans des systèmes de protection incendie. Le clapet peut être employé sur des collecteurs de systèmes préaction et dans toute application nécessitant un clapet anti-retour muni d'une connexion de vidange.

Le clapet anti-retour 3" Viking Easy Riser® est un clapet à usages multiples, approuvé pour l'utilisation dans des systèmes de protection incendie. Le clapet peut être employé sur des collecteurs de systèmes préaction et dans toute application nécessitant un clapet anti-retour muni d'une connexion de vidange.



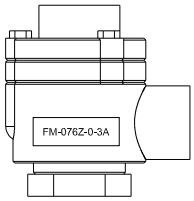
Electrovanne

L'électrovanne à haute pression est une vanne à deux voies avec une entrée et une sortie. Cette vanne sans garnitures et à pilote interne peut être utilisée pour évacuer la pression d'eau de la chambre supérieure de la soupape déluge Viking. Grâce à sa construction à diaphragme flottant, une légère baisse de pression à travers la vanne suffit pour la faire fonctionner.



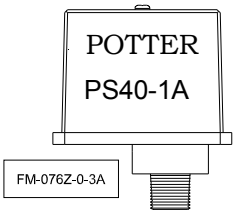
Activateur pneumatique

Utilisé en conjonction avec l'électrovanne, l'activateur pneumatique Viking est une valve munie d'un piston, ressort et diaphragme. Il est utilisé où une combinaison est nécessaire entre la détection et la perte d'air du système.



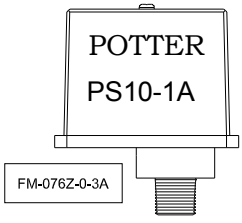
Commutateur de basse pression

Le commutateur de basse pression surveille la pression dans la tuyauterie de gicleurs si une perte de pression en dessous de 25 PSI se produit. Les contacts du commutateur pression transfèrent indiquant le signal de supervision.



Commutateur d'écoulement d'eau

Le commutateur de pression d'alarme surveille le débit d'eau dans la tuyauterie de gicleurs. Si la vanne déluge s'ouvre pour permettre à l'eau de circuler dans la tuyauterie de gicleurs. Le commutateur de pression d'alarme s'activera, indiquant un signal d'écoulement d'eau.



Alimentation d'air

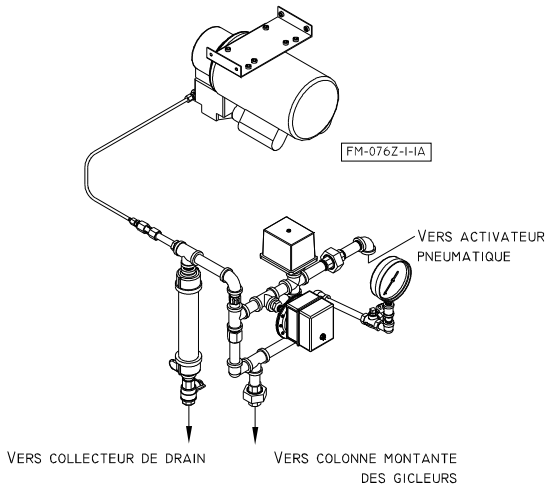
❑ **Alimentation d'air style "A"**

Utilisée uniquement pour la tuyauterie de gicleurs des systèmes Préaction. L'Option d'Air "A" inclus le compresseur d'air monté dans l'armoire **FireFlex® DUAL** avec sa garniture de supervision et ses options. Les compresseurs sont du type à piston sans huile, sans réservoir d'air et sont raccordés en usine au réseau de tuyauterie des gicleurs, tous à l'intérieur de l'armoire **FireFlex® DUAL**. Ils sont disponibles en deux (2) formats:

❑1/6HP ❑1/3HP ❑1/2HP

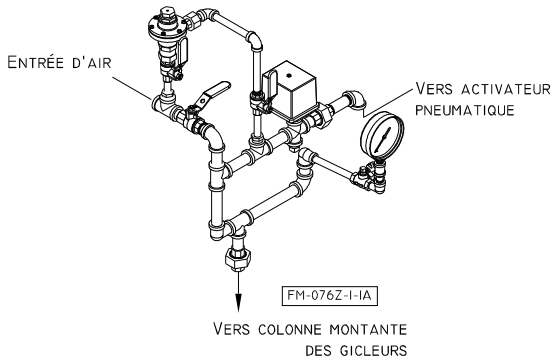
Tous les compresseurs ci-haut sont de type à piston sans huile, sans réservoir d'air dont le moteur est de type ouvert, à simple phase avec protection thermique interne et sont offerts en deux types d'alimentation.

❑120Vca, 60Hz ❑ 220Vca, 50Hz.



❑ **Alimentation d'air style "B"**

Utilisée uniquement pour la tuyauterie de gicleurs des systèmes Préaction, lorsqu'une alimentation d'air externe est fournie par d'autres (soit un compresseur, l'air comprimé de l'usine ou des cylindres d'azote) et raccordée au port d'alimentation d'air de l'armoire. L'Option d'Air "B" fournit une garniture de Dispositif de Maintien de la Pression d'Air (DMPA), monté en usine dans l'armoire **FireFlex® DUAL.**



Note: La source externe d'air DOIT TOUJOURS être restreinte afin de s'assurer que la source d'air automatique ne puisse pas remplacer l'air aussi rapidement qu'elle s'écoule lorsqu'un gicleur automatique

Tableau de sélection des compresseurs

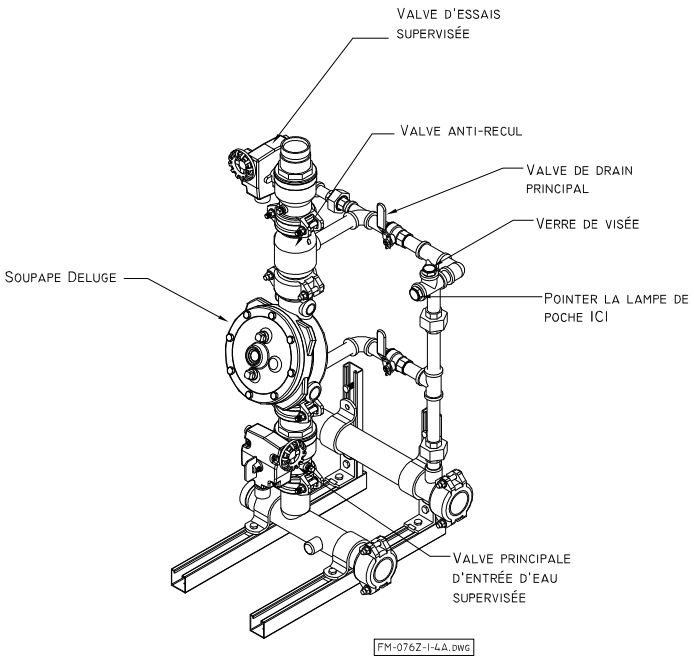
H.P	CFM @ 40 psi	Gallons max. à pomper dans le système à 40 psi en 30 minutes 120 Vca	Gallons max. à pomper dans le système à 40 psi en 30 minutes 220 Vca
1/6	1.33	110	90
1/3	2.61	215	170
1/2	4.06	335	270

Capacité du Compresseur (HP)	Ampères à 120Vca – 60Hz	Ampères à 220Vca – 50Hz
1/6	6.6 A	3.3 A
1/3	6.6 A	3.3 A
1/2	8 A	4 A

Équipement optionnel système Préaction

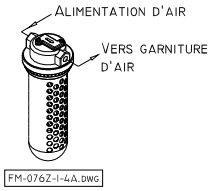
❑ Option valve d'essais & verre de visée

L'option de valve d'essais et verre de visée est prévue pour être utilisée dans les applications où la vérification de l'opération du système sans le remplissage de la tuyauterie est désirable et où il est critique que toutes les fonctions soient vérifiées sous condition de décharge réelle.



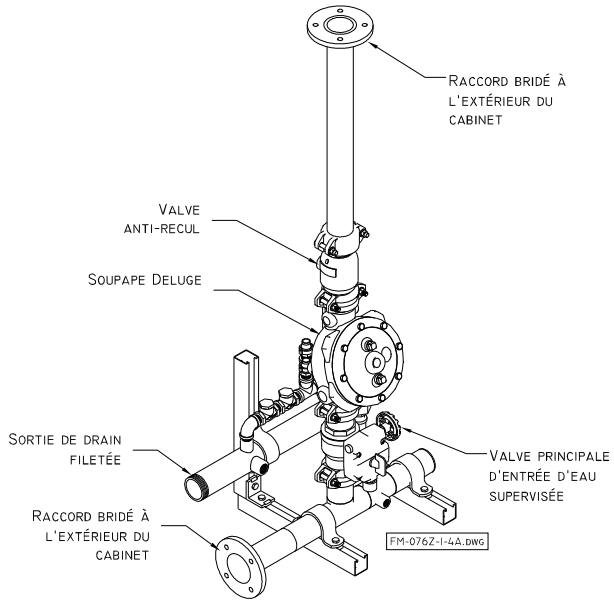
❑ Dessiccateur (option)

Le dessiccateur Viking est un assécheur d'air manuel régénéré manuellement. Le dessiccateur agit comme indicateur d'humidité en changeant de couleur, et est visible au travers du bol de protection requis et du bol de plastique transparent.



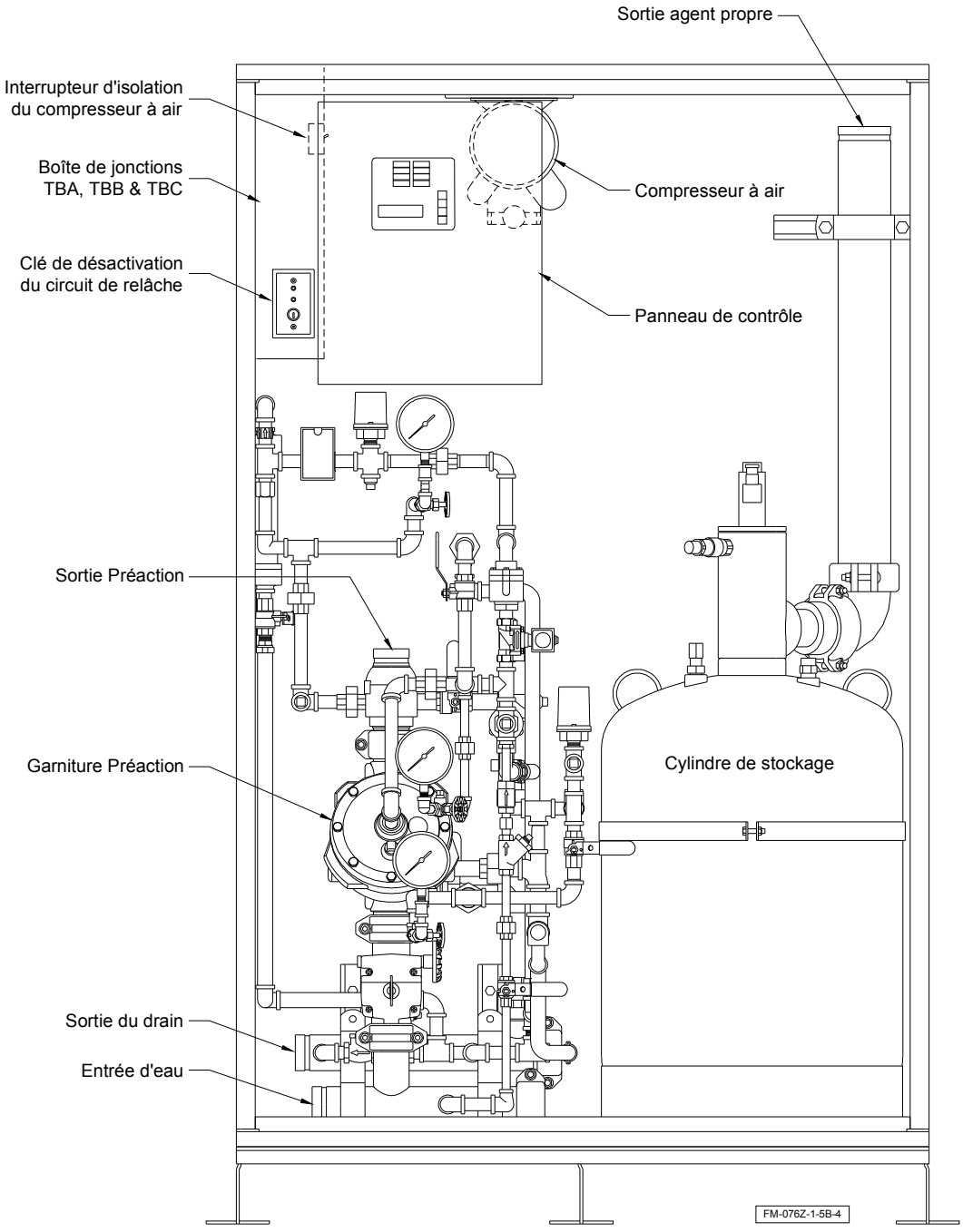
❑ Option semi bride

L'option semi-bridée comporte des raccords à bride uniquement sur la tuyauterie d'alimentation (côté gauche seulement) ainsi que sur la sortie de la colonne montante. Le collecteur de drainage est quant à lui pourvu de filets dont le côté doit également être spécifié (côté gauche seulement). Le reste des raccords sont les mêmes que d'habitude pour les composants principaux, soit des raccords rainures

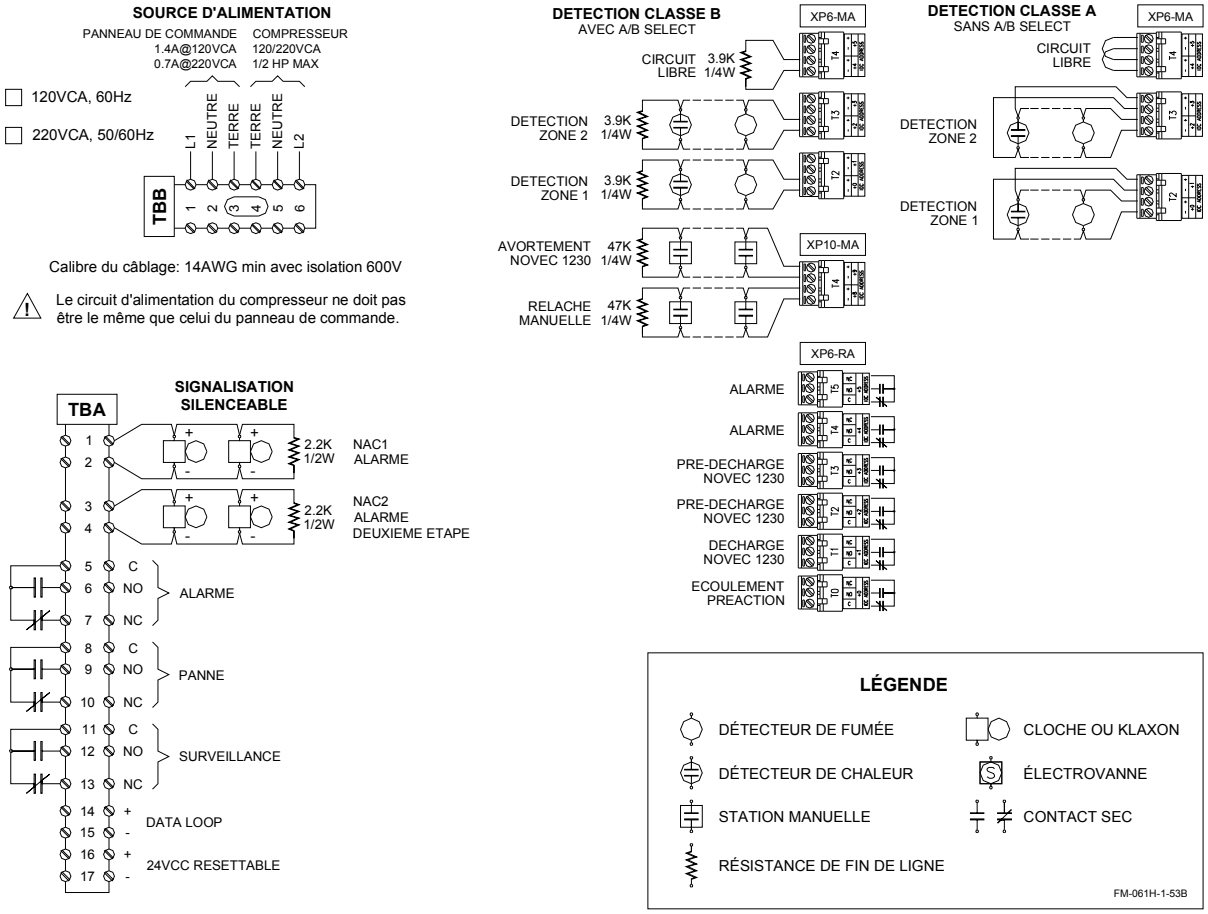


Détails & schémas de câblage

Armoire avec ces composants principaux, montré sans porte(s)



❑ Schéma de câblage



Circuits de détection (supervisés) limités en puissance

Zones de détection 1 et 2 (Classe A ou B)
Résistance de fin de ligne: 3.9KΩ, ¼W (Classe B seul.)
Résistance de câblage: 25Ω max.
Laisser la RFL (fournie pour Classe B) sur tous les circuits non-utilisés.
Consultez le manuel d'utilisateur du NFS-320 pour la liste des détecteurs de fumée compatibles.

Circuits de surveillance (supervisés) limités en puissance

Circuits d'avortement & relâche (Classe B)
Résistance de fin de ligne: 47KΩ, ¼W
Résistance de câblage: 50Ω max.
Laisser la RFL (fournie) sur tous les circuits non-utilisés.
Pour dispositifs de supervision à contact sec seulement.

Contacts des relais

Limités à 2.0A @ 30Vcc (résistif)
Limités à 1.0A @ 30Vcc (0.6pF) (inductif)
Limités à 0.5A @ 125Vac (0.35pF) (pilot duty)

Circuits de signalisation (supervisés) limités en puissance

NAC 1 & 2 (Classe B)
Résistance de fin de ligne: 2.2KΩ, ½W
Tension d'opération nominale: 24Vcc régularisé
Perte de tension du câblage en alarme: 1.2V maximum
Courant maximal par circuit: 1.5A
La polarité est inversée en condition de surveillance.
Laisser la RFL (fournie) sur tous les circuits non-utilisés.
Consultez le manuel d'utilisateur du NFS-320 pour la liste des dispositifs compatibles.

Alimentation auxiliaire limitée en puissance

Tension nominale: 24Vcc, bruit de 176mVrms
Courant total disponible: 1.25A réenclenchable pour détecteurs de fumée à 4 fils

Armoire

L'armoire de l'unité ***FIREFLEX®*** **DUAL** est fabriqué d'acier robuste de calibre 14. Consulter la table 1 et la figure 2 pour les données dimensionnelles.

Toutes les surfaces sont enduites d'un fini anticorrosif de couleur rouge feu, à l'intérieur et à l'extérieur, par une peinture en poudre cuite au four sur base de phosphate. L'armoire est fourni avec deux portes, pourvues d'un joint de néoprène éliminant les vibrations, donnant accès à la lecture des manomètres et au déclencheur manuel d'urgence.

Les portes de l'armoire sont pourvues de charnières pouvant facilement être démontées sur place, permettant de les enlever pour faciliter l'accès lors des travaux d'installation et d'entretien. L'ensemble de l'armoire est entièrement pré-assemblé, pré-câblé et vérifié en usine sous des normes strictes de qualité ISO-9001. Consulter les tables 2 & 3 et les figures 3 & 4 pour les détails d'installation et d'encombrement.

Les boîtes de raccordement électrique sont intégrées à l'armoire pour les raccords au système de détection incendie, les contacts auxiliaires et les signaux de signalisation. Des perçages peuvent être faits sur place par l'entrepreneur mais doivent suivre les restrictions indiquées à la figure 8.1.

Figure 1 – Guide de perçage

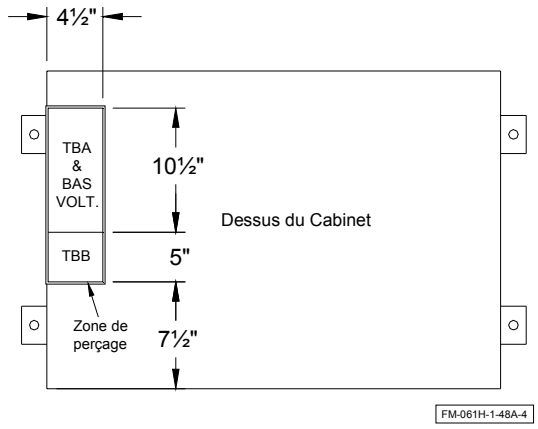


Table 1 – Dimensions de l'armoire

Format	A	B	C	D	E	F	G
36"	35¾"	25"	77⅛"	39¾"	15"	37¾"	12¾"
46"	46"	25"	77⅛"	50"	15"	48"	23"
52"	52"	31"	81"	56"	21"	54"	26"

Table 2 – Installation de la tuyauterie du système à préaction

H	J	K	L	M	N1	N2	O	P	Q
2"	11½"	8"	5"	9¾"	45"	48⅞"	4"	11½"	3½"
3"	11½"	9"	4"	9½"	45"	48⅞"	4"	12¾"	3"

Note: N1 fait référence à l'armoire de 36" ou 46". N2 fait référence à l'armoire de 52".

Table 3 – Installation de la tuyauterie du **NOVEC 1230**

Lbs	R	S	T	U
40	1"	2¾"	6"	3¼"
76	1"	2¾"	6"	3¼"
164	1¼"	2¾"	6"	1¾"
322	2½"	6¾"	6"	4¾"
601	2½"	6½"	6"	3¾"
850	3"	9"	7"	5"

Note: Les dimensions peuvent légèrement varier de celles de l'armoire réel.

Figure 2 – Dimensions de l'armoire

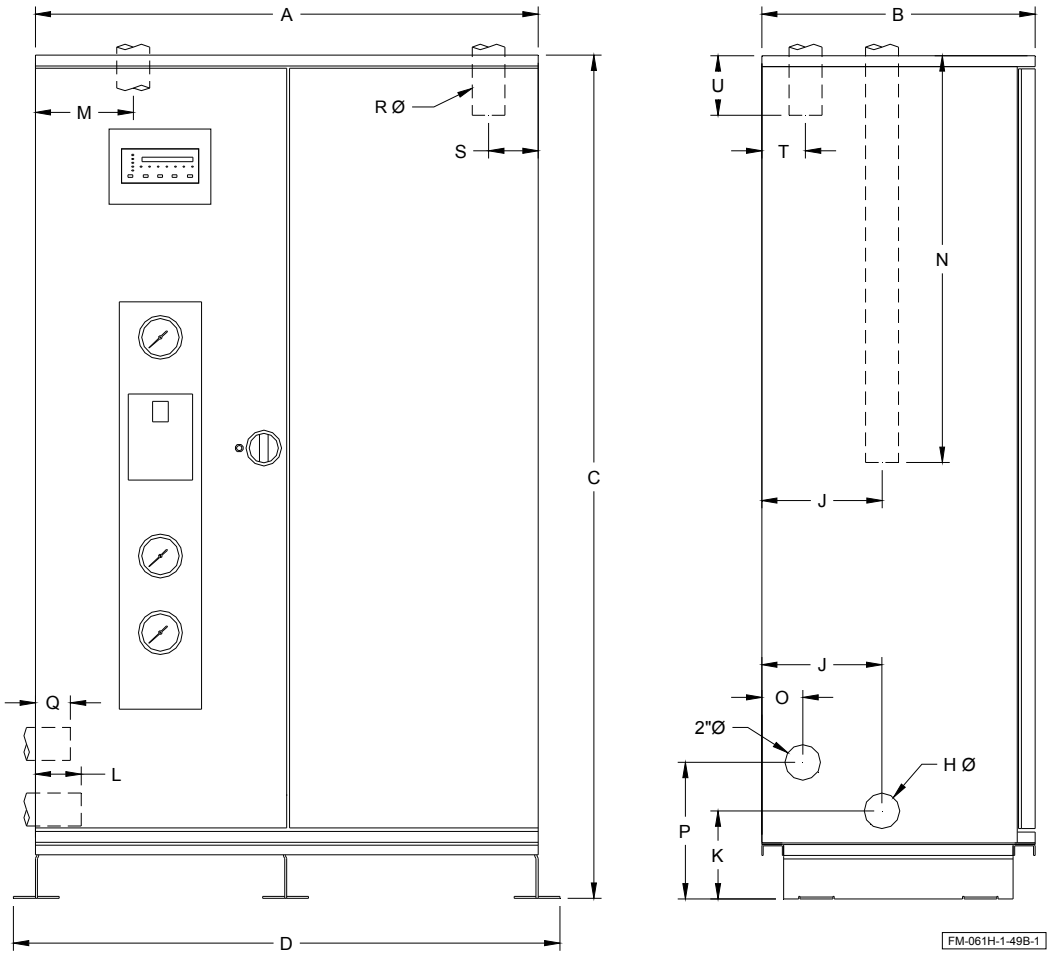


Figure 3 –Gabarit d'ancrages au plancher

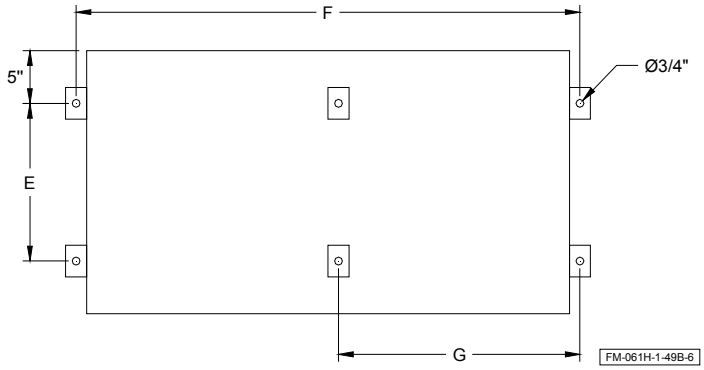
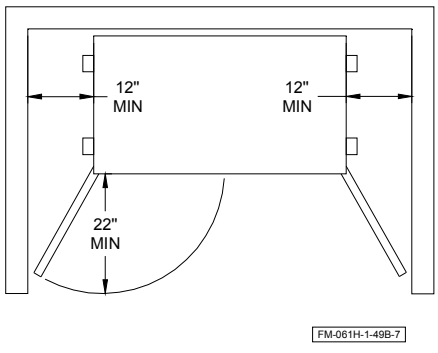


Figure 4 - Dégagement requis



FIREFLEX Systems Inc.
1935, Lionel-Bertrand Blvd.
Boisbriand, Quebec
Canada J7N 1N8
Tel.: (450) 437-3473 ◊ Fax: (450) 437-1930
Toll Free: (866) 347-3353 ◊ Web site: http://www.fireflex.com